

AVALIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE POLPAS DE CUPUAÇU DO ESTADO DO AMAPÁ

BEZERRA, VALÉRIA SALDANHA¹; LOPES FILHO, RAIMUNDO PINHEIRO¹

RESUMO

Progênes e clones de cupuaçu foram coletadas no Amapá e plantados nos anos de 1998 e 1999 e os frutos colhidos no ano de 2004 tiveram suas polpas analisadas no Laboratório de Alimentos da Embrapa Amapá, quanto às características físico-químicas, que revelaram valores bastante distintos entre si, demonstrando a alta variabilidade dos genótipos estudados. Os resultados foram comparados com valores constantes do Padrão de Qualidade (BRASIL, 2000). As progênes 47 (23,6%), 76 (19,0%) e o clone D1-211 (21,6%) destacaram-se significativamente quanto à matéria seca, enquanto as progênes 41 (9,11%) e 03 (9,1%) não obtiveram teor mínimo para comercialização (12%). O teor de sólidos solúveis, revelou as progênes 46 (15,5°Brix) e 76 (15,2°Brix), como superiores estatisticamente às demais. No parâmetro acidez total titulável (em ácido cítrico), o clone D4-618 (1,8g ácido cítrico/100g) além de ter sido superior estatisticamente, também foi o único material com teor mínimo (1,5g ácido cítrico/100g). Todos as polpas avaliadas alcançaram o pH mínimo (2,6) e em relação ao teor de cinzas, o clone D4-618 (6,6%) se destacou significativamente. A progênie 76 apresentou melhor desempenho produtivo e qualitativo, reunindo matéria seca e °brix, podendo ser considerada promissora para estes parâmetros. O clone D4-618 reuniu características básicas para produção de polpa de cupuaçu dentro dos padrões de identidade e qualidade indicados ao consumo como bebida.

ABSTRACT

EVALUATION OF PHYSIOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF CUPUAÇU PULPS OF AMAPÁ STATE

Progenies and cupuaçu clones were collected in Amapá State and planted in the years of 1998 and 1999. The fruits were picked in 2004 and their pulps analyzed at the Laboratory of Foods of Embrapa Amapá, as for the physiochemical characteristics, that revealed quite different values amongst themselves, demonstrating the high variability of the studied genotypes. The results were compared to the constant values of the Pattern of Quality (BRASIL, 2000). The progenies 47 (23,6%), 76 (19,0%) and the clone D1-211 (21,6%) stood out significantly as for the dry matter, while the progenies 41 (9,11%) and 03 (9,1%) did not obtain minimum content for commercialization (12%). The content of soluble solids, revealed the progenies 46 (15,5°Brix) and 76 (15,2°Brix), as significantly superiors to the others. In relation to total acidity (in citric acid), the clone D4-618 (1,8g acid citrico/100g) besides being superior, it was also the only material with minimum content (1,5g acid citrico/100g). All the appraised pulps reached the minimum pH (2,6) and in relation to the content of ashes, the clone

D4-618 (6,6%) stood out significantly. The progeny 76 presented better productive and qualitative characteristics, regarding dry matter and °brix, and it could be considered promising for these parameters. The clone D4-618 gathered basic characteristics for production of cupuaçu pulp in accordance with the identity and quality pattern required to the consumption as drink.

INTRODUÇÃO

O cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) é um dos frutos mais consumidos e apreciados na região Norte do país, havendo uma expansão comercial tanto para o comércio interno como também para o mercado exterior, devido ao seu flavor bastante característico. A cultura do cupuaçuzeiro está disseminada em todo o estado do Amapá, gerando grande demanda de informações tecnológicas sobre material genético para plantio e características intrínsecas do fruto, objetivando a utilização *in natura*, na forma de polpa para a confecção de sucos e de doces preparados (Bezerra et al., 2003). A falta de padronização do material genético, é um dos entraves para a produção de polpa do fruto para fins de comercialização, conforme os Padrões de identidade e Qualidade para polpa de fruta (BRASIL, 2000). Neste trabalho objetivou-se avaliar polpas de cupuaçu de materiais coletados e implantados no Amapá, no ano de 1998 e 1999, em relação às suas características físico-químicas e potencial de comercialização.

MATERIAL E MÉTODOS

Progênes e clones de cupuaçu, em um total de 14 materiais, foram coletados em várias regiões do Amapá e plantados em terra firme no município de Mazagão (AP), em 1998 e 1999. Os frutos colhidos em 2004 tiveram as polpas analisadas no delineamento inteiramente casualizados, com 3 repetições, quanto às características físico-químicas, no Laboratório de Alimentos da Embrapa Amapá. A matéria seca (%) foi determinada gravimetricamente em estufa a 65°C, durante 48 horas. A acidez total titulável (g ácido cítrico/100g) foi determinada com NaOH 0,1N, e para a leitura do pH utilizou-se peagâmetro marca METROHM e os sólidos solúveis totais (°Brix), leitura em refratômetro Optical American (AOAC, 1990). O teor de cinzas foi avaliado pelo método

gravimétrico por incineração (Instituto Adolf Lutz, 1985). Os valores foram comparados à legislação sobre Padrões de Identidade e Qualidade para polpa de cupuaçu (BRASIL, 2000). As análises estatísticas foram realizadas pelo software SANEST e as médias comparadas pelo teste de Tukey (5%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os parâmetros avaliados apresentaram diferenças significativas entre os materiais de cupuaçu, demonstrando a alta variabilidade dos genótipos estudados. Em relação ao teor de matéria seca, destacaram-se significativamente a progênie 47 (23,6%), o clone D1-211 (21,6%) e a progênie 76 (19,0%), com média geral de 15,8%. As progênies 41 (9,11%) e 03 (9,1%) não obtiveram teor mínimo para comercialização (12%), conforme legislação (BRASIL, 2000). O teor de sólidos solúveis em °Brix, revelou as progênies 46 (15,5°Brix) e 76 (15,2°Brix), como superiores estatisticamente, sendo que a média do ensaio foi de 13,6°Brix, valor bastante superior ao mínimo previsto na legislação para polpa de cupuaçu (9°Brix). No parâmetro acidez total titulável, expressa em ácido cítrico, o clone D4-618 (1,8g ácido cítrico/100g) superou estatisticamente os demais materiais, sendo que também foi o único material que alcançou o teor mínimo (1,5g ácido cítrico/100g) previsto pelo BRASIL (2000). A média geral foi de 1,36g ácido cítrico/100g. Todas as polpas avaliadas alcançaram o pH mínimo (2,6), sendo a média foi de 3,7, enquanto que a progênie 46 (4,4) se destacou significativamente das demais. Em relação ao teor de cinzas, média de 4,9%, o clone D4-618 (6,6%) se destacou significativamente.

CONCLUSÕES

A progênie 76 apresentou melhor o desempenho produtivo (matéria seca) e qualitativo (°brix), sendo considerada promissora para aproveitamento comercial, com base nestes parâmetros.

O clone D4-618 reuniu características básicas para polpa de cupuaçu dentro do padrão de identidade e qualidade exigidos para o consumo como bebida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AOAC. Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists. 15.ed. Washington, 1990. 2v.
- BEZERRA, V.S.; LOPES FILHO, R.P.; LOBATO, M.S.A.; NERY, M.V. da S. Avaliações físico-químicas de frutos de cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*). In: SIMPÓSIO LATINO AMERICANO DE CIÊNCIA DE ALIMENTOS, 5., 2003, Campinas. **Desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação na indústria de alimentos: resumos...** Campinas: UNICAMP, 2003. 1 CD-ROM.
- BRASIL. Ministério de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Instrução Normativa nº01, de 07 de janeiro de 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 jan.2000.
- INSTITUTO ADOLF LUTZ. **Normas analíticas: métodos químicos e físicos para análise de alimentos**. 2.ed., São Paulo, v.1, 1985. 533p.